

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-273221

(43)Date of publication of application : 05.10.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 3/12

G06F 11/30

G06F 11/32

H04N 1/00

H04N 1/32

(21)Application number : 2001-014908

(71)Applicant : MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNICATION
SYSTEMS INC

(22)Date of filing : 28.01.1999

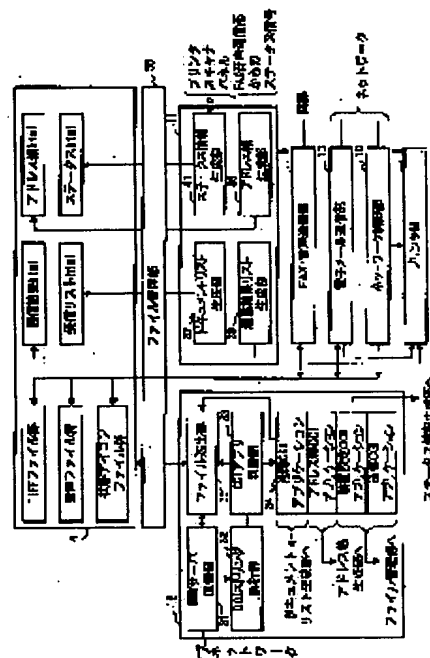
(72)Inventor : IIDA JUNICHI

(54) COMPOUND MACHINE AND STATUS REPORTING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily browse conditions of respective parts in a device in a home page format from a client through a network.

SOLUTION: A structured document for displaying the states of respective parts in the device is stored in a storage part 4 and a status information generating part 41 switches status information in the structured document in accordance with the state change of the correspondent device. Then, the structured document stored in the storage part can be browsed by a WWW server 12 mounted on this device.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3313359

[Date of registration]

31.05.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-273221
(P2001-273221A)

(43) 公開日 平成13年10月5日 (2001.10.5)

(51) IntCl.	識別記号	F I	特許出願公開番号
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A
	6 4 0		6 4 0
		3/12	A
	3 0 5	11/30	3 0 5 C
		11/32	A

審査請求 有 請求項の数10 O L (全12頁) 最終頁に続く

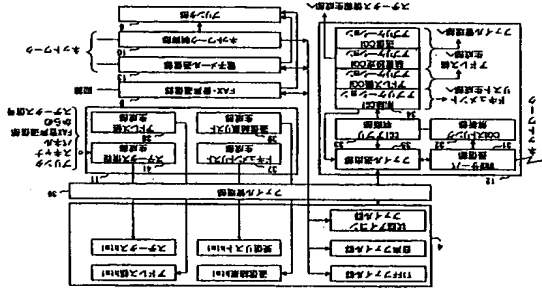
(21) 出願番号	特開2001-14908 (P2001-14908)	(71) 出願人	000187736
(52) 分割の表示	特願平11-19591の分割		松下電通システム株式会社
(54) 発明の要約	平成11年1月28日 (1999.1.28)	(72) 発明者	飯田 淳一
			東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電通システム株式会社内
		(74) 代理人	100105050
			弁理士 葛田 公一

(54) 【発明の名称】 複合機及びステータス通知方法

(57) 【要約】

【課題】 クライアントからネットワーク経由で装置各部の状況をホームページ形式で簡単に見ることができるようになること。

【解決手段】 装置各部の状態を表示させる構造化文書を記憶部4に保存する一方、ステータス情報生成部41が構造化文書内のステータス情報を対応するデバイスの状態変化に応じて切替える。そして、本装置に搭載したWWWサーバ12にて記憶部に保存された構造化文書を閲覧可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリンタ機能、コピー機能、複写機能、ファクシミリ機能を併せ持つ複合機において、前記各機能のステータス情報を同一画面に表示する構造化文書が保存された記憶部と、前記構造化文書内に記述された、前記各機能が動作中であるかエラーであるかを示すステータス情報を、対応する各機能のデバイスの状態変化に応じて各々切替える切替手段と、前記記憶部に保存された前記構造化文書をネットワークに接続されたクライアント端末から閲覧可能とするWWWサーバ部と、を具備する複合機。

【請求項2】 ファクシミリ機能、プリンタ機能、コピー機能を併せ持つ複合機において、前記各機能のステータス情報を同一画面に表示する構造化文書が保存された記憶部と、前記構造化文書内に記述された、前記各機能が動作中であるかエラーであるかを示すステータス情報を、対応する各機能のデバイスの状態変化に応じて各々切替える切替手段と、前記記憶部に保存された前記構造化文書をネットワークに接続されたクライアント端末から閲覧可能とするWWWサーバ部と、を具備する複合機。

【請求項3】 印刷機能、画像読取り機能を併せ持つ複合機において、前記各機能のステータス情報を同一画面に表示する構造化文書が保存された記憶部と、前記構造化文書内に記述された、前記各機能が動作中であるかエラーであるかを示すステータス情報を、対応する各機能のデバイスの状態変化に応じて各々切替える切替手段と、前記記憶部に保存された前記構造化文書をネットワークに接続されたクライアント端末から閲覧可能とするWWWサーバ部と、を具備する複合機。

【請求項4】 印刷機能、画像読取り機能、通信機能を併せ持つ複合機において、前記各機能のステータス情報を同一画面に表示する構造化文書が保存された記憶部と、前記構造化文書内に記述された、前記各機能が動作中であるかエラーであるかを示すステータス情報を、対応する各機能のデバイスの状態変化に応じて各々切替える切替手段と、前記記憶部に保存された前記構造化文書をネットワークに接続されたクライアント端末から閲覧可能とするWWWサーバ部と、を具備する複合機。

【請求項5】 前記切替手段は、各機能毎に複数に分類されたデバイス状態と複数のステータス情報とを対応づけるテーブルを参照して、状態変化が検出されたデバイスの状態後のステータス情報を選択する請求項1から請求項4のいずれかに記載の複合機。

【請求項6】 前記ステータス情報の表示と共に、保存文書の一覧であるドキュメントフォルダ、送信宛先情報、アドレス帳、装置の設定情報にリンク付けされたメニューを表示することを特徴とする請求項1から請求項5のいずれかに記載の複合機。

【請求項7】 前記ステータス情報としてデバイス状態を画像で示す状態アイコンを用いることを特徴とする請求項1から請求項6のいずれかに記載の複合機。

請求項1から請求項6のいずれかに記載の複合機。

【請求項8】 前記状態アイコンは、デバイスの状態を記述したコメントを含むことを特徴とする請求項7に記載の複合機。

【請求項9】 前記ステータス情報としてアイドルの情報を付することを特徴とする請求項1から請求項8のいずれかに記載の複合機。

【請求項10】 プリンタ機能、コピー機能を併せ持つ複合機において、前記各機能のステータス情報を同一画面に表示する構造化文書が保存された記憶部において、前記各機能に对应したデバイスの状態変化を検出するステップと、状態変化の検出されたデバイスについて状態変化後のデバイス状態に对应したステータス情報を表示されるように前記構造化文書の内容を更新するステップと、クライアントからのファイル要求に応じて前記構造化文書を送信するステップと、を具備するステータス通知方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話回線網やインターネット又はLAN等のネットワークに接続してファクシミリデータや電子メールデータの送受信を行うことができコピー機能やプリンタ機能を併せ持つインターネットFAX等の複合機に関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、インターネットFAXとWWWサーバとを組み合わせてファクシミリ受信データを再利用する方法が提案されている。これは、インターネットFAXが電話回線から受信したデータを電子メールに変換する機能を利用したものである。

【0003】 図12に、インターネットFAXとWWWサーバを使用してファクシミリデータの送受信を行う場合のシステム構成を示す。

【0004】 まず、インターネットFAX1101が電話回線を介して受信したイメーラデータは、インターネットFAX内で電子メールの添付ファイル形式に変換されて電子メールの添付ファイルとしてWWWサーバ1103宛てに送信される。

【0005】 インターネットFAX1101から転送された電子メールは、ネットワークを介して電子メールサーバ1102に受信される。電子メールサーバ1102に受信された電子メールは、再度ネットワークを介して宛先であるWWWサーバ1103へ転送される。

【0006】 WWWサーバ1103は、電子メールの添付ファイルイメーラデータとして蓄積し、ファクシミリ受信用ホームページにリンクする。ここでファクシミリ受信データの蓄積が終了する。

【0007】 受信データをクライアントマシン1104に取り込むためには、ユーザがクライアントマシン1104上でWWWブラウザを起動してWWWサーバ1103のファクシミリ受信ホームページにアクセスする。そ

して、WWWサーバ103からネットワークを介してクライアントマシン104にイメージデータファイルを読み出す。

【0008】ところで、上記フランクシミリ通信システムは、大量のイメーজデータがネットワーク上に何度も転送されるためネットワークトラフィックが増大する問題がある。インターネットFAXにWWWサーバを組み込むことはネットワークトラフィックの増大を抑える上で有効な手段である。WWWサーバを組み込んだインターネットFAXの場合、イメーজデータの送信者と受信者の双方がアクセスするため、これまでよりも多数のユーザが使用することになる。

【0009】
【発明が解決しようとする課題】上述したように多数のユーザが1つのインターネットドメインを使うようになること、インターネットドメインの機能（フックシミリ通信機能、電子メール通信機能、サーバ機能、プリンタ機能等）の一部に故障が発生しても多くのユーザに影響がでることから、ユーザがいつでも現在の状況を簡単に把握できることが望まれる。

【0010】本発明は、上述の問題に鑑みて為されたもので、クライアントが装置各部の状況をホームページ形式で簡単に見ることのできる複合機及びステータス通知方法を提供することを目的とする。

【0011】
 【課題を解決するための手段】本発明は、各機能の状態を表現するための構造化文書に登録される各ステータス情報、クライアントの要求に応じて前記構造化文書を返送すること、クライアントに最新のステータス情報をホームページ形式で見られるようにした。

【0012】
【発明の実施の形態】本発明の第1の態様は、装置各部の状態でアイコンが提示される構成化文書が保存された記憶部と、前記構成化文書上の状態アイコンに対応するデータベースの状態変化に応じて切替えるアイコン切替手段と、前記記憶部に保存された構成化文書を開閲可能にするWWWサーバと、を具備する構成を採る。

【0013】この構成によれば、記憶部に保存された構造化文書をホームページ形式で閲覧可能であるとともに、構造化文書上の状態アイコンを対応するデバイスの状態変化に応じて切替えるので、ユーザに最新の状態が反映された状態アイコンを提示できる。

【0014】本発明の第2の態様は、第1の態様のネットワークワークアクションミリ装置において、伸縮アイコン切替手段は、複数の分類されたデバイス状態と複数の状態アイコンとを対応づけるテーブルを参照して、状態変化する検出されたデバイスの変化後の状態アイコンを選択する構成を採る。

【0015】この構成によれば、テーブルによって複数

に分類されたデバイス状態と複数の状態アイコンとが対応づけられるので、細分化されたデバイス状態の中から迅速に対応する状態アイコンを決定することができ、構造化文書中の状態アイコン名を書きかえることにより状態アイコンの変更を容易に行うことができる。

【0016】本発明の第3の態様は、第1、2の態様のネットワークファクシミリ装置において、前記構造文データを取得して状態アイコンを表示しているクライアント常を取込で状態アイコンと表示するウェブサーバに対して前記構造文データを要求を送信するように当該構造文データに命令及び更新時間を埋め込んでおく構成を
図1

【0017】この構成によれば、アイコン切替手段によって常に最新の状態が反映されている精進化手番が定期的にクライアントへ送られて更新されるので、クライアントに表示される状態アイコンを自動更新することができる。

【0018】本発明の第4の態様は、第3の態様のネットワークファクシミリ装置において、クライアントからの処理要求を受けて、前記構造化文書に埋め込む更新時間を指定された更新時間へ変更する構成を探る。

【0019】この構成によれば、クライアントからの処理要求を受けて更新時間を更新するので、ユーザが所望の更新時間を設定できる。

【0020】本発明の第5の態様は、第1、2、3、4の態様のネットワークワークアシミリ装置において、前記状態アイコンは、デバイスの状態を記述したコメントを含む構成を採る。

【0021】この構成によれば、デバイスの状態を記述したコメントが合わせて表示されるので状態をより確実にユーザに伝えることができる。

【0022】本発明の第6の態様は、装置各部の状態アイコンを表示させる構造化文書を記憶部に保存するステップと、装置各部のデバイスの状態変化を検出するステップと、状態変化の検出されたデバイスについて状態変化後のデバイス状態に対応した状態アイコンが表示され、さらにように構造化文書の内容を更新するステップと、クライアントからのファイナル要求に応えて前記構造化文書を送信するステップと、を具備する状態アイコン提示方法である。

【0023】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0024】図1に本装置の形態にかかるネットワークワークス・ファシリティ装置の機能ブロックを示す。オペレーティングシステム上で動作するCPU1に、ROM2、RAM3及び外部記憶部4がCPU1からアクセス可能に接続されている。ROM2にはサブルーチンプログラムを記憶され、ROM2に記憶される各種プログラムが記憶され、RAM3はROM2に記憶されるプログラムの作業エリア等として使用される。また、外部記憶部4には圧縮されたイメージデータ

一タヤやHIMLファイルなどが格納される。

【0025】また、本実施の形態にかかるネットワークファクシミリ装置は、スキャナ部5、プリンタ部6、パネル部7、圧縮・伸長部8、FAX・音通通信部9及びネットワーク制御部10を備えており、これら構成要素がCPU1の管理下で動作するように構成される。

【0026】このネットワークファクシミリ装置は、スキャナ部5によって原稿などのイメージデータの読み取りを行い、読み取ったイメージデータは受信したイメージデータからユーザがイメージの読み込み指示や送信先の入力などの操作を行えるようになっている。また、パネル部7からユーザがイメージの読み込み指示や送信先の入力などを行う。FAX・音通通信部9は電話回線に接続し、ファクシミリ通信や音通通信を行い、ネットワーク制御部10はネットワークに接続し、ネットワークデータ通信及びデータ電子メール通信を行う。

【0027】ROM2に格納されたプログラムには、II TMLファイル生成部11、WWWサーバー部12、電
子メールアドレス通信部13、TTF変換部14の各プログラ
ムが含まれている。HTMLファイル生成部11、WW
Wサーバー部12、電子メール通信部13、TTF変
換部14は、CPU1がそれらのプログラムを実行する
ことにより提供される機能であるが、説明の便宜上は図
1に示すようにプログラム自体に付した参照番号をつ
かってそれぞれの機能を説明する。

【0028】HTMLファイル生成部11は、スキナ部5、プリンタ部6、パネル部7、FAX・音通信部9の状態（アイドル、動作中、エラー等）を、ホームページ形式で閲覧できるようにHTMLファイルに変換してサーバへ登録する機能ブロックである。

【0029】WWWサーバ部12は、WWWブラウザとの間でHTTPプロトコルにしたがった通信を行い、ホームページデータ（HTMLファイル）の受け渡しをする等のサーバ機能を提供する。

【0030】電子メール通信部13は、ネットワークを介して電子メールの送受信を行う他、電子メールサーバとして機能する。また、TTF変換部14は、符号化されたファクシミリデータや文書ファイルデータをTTF

ファイルを展開する。非圧縮であればさらに圧縮・伸長部8でMII等の圧縮処理を加えたデータを送信する。

【0031】図2に、本実施の形態にかかるネットワークアプリアクシミリ装置を電話回線及びネットワークに接続した場合のシステム構成を示す。図2において、ネットワークアプリアクシミリ装置201は電話回線に接続するとともにネットワークウィンドアップフェースを介してネットワークに接続している。クライアントマシン202上WWWブラウザを動作させることで、ネットワークアプリアクシミリ装置201上で提供しているホームページの閲覧を行うことができるようになる。

【0032】図3に、HTMLファイル生成部11、WWWサーバー部12、電子メール通信部13及びFAX・音信通信部9の機能ブロック及びブロック間のデータ処理の流れを示す。

【0033】WWWサーバー部12は、WWWサーバ通信部31がHTTPプロトコルにしたがってクライアントマシン20上で動作しているWWWブラウザと通信する。WWWサーバ通信部31がクライアントマシン202から受信したコマンドはCGIストリング解析部32で解析される。

【0034】CGIストリング解析部32は、受信データに含まれたCGIストリングを解析して、その解析結果をCGIアプリアンドル部33に渡し、該当するCGIアプリアンドル部34を起動する。CGIアプリアンドル部34は、受信データを用いて所定の処理を実行する。CGIアプリアンドル部34には、送信、HTML文書の削除、アドレス帳生成、表設定などのアプリケーションが含まれる。例えば、送信CGIアプリケーションはクライアントマシンから指定された文書を指定された宛先にフィッシング送信又は電子メール送信するように、該当データベースを参照する。

【0035】ファイル送出部35は、クライアントマシン202からファイル要求の出されたファイルをファイル管理部36から受け取りWWWサーバ通信部31へ渡す。CGI処理の要求されていないファイル要求の場合にはファイル送出部35がファイル管理部36に対して該当ファイルを要求する。

【0036】HTMLファイル生成部11は、ドキュメントリストのHTMLファイルを作成するドキュメントリスト生成部37、アドレス帳のHTMLファイルを作成するアドレス帳生成部38を備える。

【0037】ドキュメントリスト生成部37は、受信電子メール、受信FAXを表示した受信リストのHTMLファイルを作成したり、CGIアプリケーション34から与えられる命令及び受信データによってHTMLファイルの一部を削除、編集、移動などする。

【0038】アドレス帳生成部38は、アドレス帳CGアプリケーションからの命令及び受信データによって、アドレス帳のHTMLファイルを修正する。またアドレス帳のHTMLファイルを生成する。

生報生成部38は、電源投入時やアドレス帳の内容をアップデートし、更新したときに最新のアドレステーブルデータをアドレス帳のHTMLファイルに組み込む処理も実行する。

【0039】また、HTMLファイル生成部11は、通信結果リスト生成部9及びステータス情報生成部41を備える。通信結果リスト生成部39は、FAX・音声通話部9及び電子メール通話部13から通信結果を示すログ情報を貰って通信結果リストを表したHTMLファイルを作成・更新する。

【0040】ステータス登録生成部41は、スキナ部5、プリンタ部6、パネル部7、FAX・音響通信部9からそれらの状態を示すステータス信号を取込んで上記各部の状態が登録されたHTMLファイルを作成・更新する。例えば、(ジャンムの状態としてアイドル、動作中、エラー、ブザー切れ)があるとするれば、これら各状態を視覚的に認識するためのアイコンを作成しておく。そして、プリンタ部6からのステータス信号に応じて該当する状態のアイコンをHTMLファイル(ステータスhtml)に登録する。

【0041】FAX・音声通信部9は、送信CGIアドレスの末尾に「FAX」を付加して宛先端末への送信を行う。宛先端末のFAX番号を送信する場合は、送信文書番号が渡される場合と異なる。送信文書番号が渡されない場合は該当文書番号の送信データ（イメージ）を外部に転送し、宛先端末のFAX番号を送信する。

【0042】電子メール通信部13は、送信CGIアドレスの末尾に「MAIL」を付加して宛先端末への送信を行う。宛先端末のメールアドレスを送信する場合は、送信文書番号が渡される場合と異なる。送信文書番号が渡されない場合は該当文書番号の送信データを外部記憶部4から取り出して送信バッファに入れ、LAN又はダイヤルアップ回線にて宛先端末のメールアドレスへ送信する。

【0043】インターネット接続部17は、送信CGIアドレスの末尾に「WWW」を付加して宛先端末への送信を行う。宛先端末のIPアドレスを送信する場合は、送信文書番号が渡される場合と異なる。送信文書番号が渡されない場合は該当文書番号の送信データを外部記憶部4から取り出して送信バッファに入れ、LAN又はダイヤルアップ回線にて宛先端末のIPアドレスへ送信する。

【0043】次に、本実施の形態にかかるネットワークファクシミリ装置の動作について説明する。本装置の各部の現在の状態をアイコンをクライアントマシン202上に表示させる動作を、図4のプロローグに従って説明する。

【0044】 ネットワークアクセシミリ装置は、ホーム
サーバーアドレス (URLアドレス) が入力されるまでは
待機状態にある。

【0045】 ネットワークに接続されたクライアントマシン202が、WWWブラウザ（閲覧ソフト）を起動し、ネットワークファブアパシミリ装置のURLを入力してアクセスする（ST401）。

【0046】アクセスを受けたネットワークファクシミリ装置は、WWWサーバー部12がURLを受け取って応答する。WWWサーバー部12は、クライアントマシン20からURLを受信した場合、ホームページであるインデックス画面のファイルを表示するためのHTML文書であるインデックスファイル(index.html)を送る。

【0047】クライアントマシン202のWWWブラウザは、index.htmlの内容を解析して必要なファイルを要求するコマンドをWWWサーバ部121に対して送出する（S403）。

【0048】図5に示すように、インデックスファイル(index.html)はメインファイル(main.html)とステータスファイル(status.html)とからなる。クライアントマシン202は

メインファイルとステータスファイルとをWWWサーバの一部12に対してファイル要求する。メインファイルにはパーソナルアイコン、相対経路アイコン等のホームページのメイン画面部分を構成する各種ファイルが含まれているので、これらのファイル要求を示すバネル状態アイコン (pnlxx.gif)、プリンタ部6の状態を示すプリンタ状態アイコン (prlxx.gif)、スキヤナ部5の状態を示すスキヤナ状態アイコン (scnxx.gif)、FAX・音声通信部9の状態を示す通信状態アイコン (faxxx.gif) のステータス画面部分を構成する各ファイルが含まれているので、これらのファイル要求が出来る。

【0049】クライアントマシン202では、上記ファイル要求に必要なファイルを取得してホームページメイン画面を表示させる（S1405）。図6に示すように、メニュー画面はメインファイルに基づいて構成されたドキュメントフォルダ及び設定・ツールの各アイコンと、ステータスファイルに基づいて構成されたスタートスの各アイコンとが表示される。

【0050】パネル状態アイコン61、ブリンタ状態アイコン62、スキナ状態アイコン63及び通信状態アイコン64は、それぞれ各部の形態を概念的に表した形状のシンボルマークと、各シンボルマークのすぐ下に表記される各部の状態を示すコメントと、から構成される。シンボルマークは各状態に応じてその表示色が異なる。動作中の色はグリーン、エラーはレッドとする。本実施形態の形態では、シンボルマークの表示色とコメントとで状態を表現している。図6に示す例では、ブリンタ状態アイコン62は、ブリンタの形態を概念的に表した形状のシンボルマーク65と、シンボルマーク65のすぐ下に表記された状態を示すコメント66＝「パワーセーブル」とから構成される。

【0051】図7にステータスファイルのソースファイルを示す。「IMG SRC=…」の行に状態アイコン6のファイル名が設定されている。パネル状態アイコン6のファイル名は「pn100.gif」、プリンタ状態アイコン62のファイル名は「prt00.gif」、スキャナ状態アイコン63のファイル名は「scn00.gif」、通話状態アイコン64のファイル名

は「ax00.gi」である。これら状態アイコンのファイルを本ネットワークワークステーションから取得して、図6に示すステータス画面部分を表示している。

「0052」また、ステータスファイルには「META
HTTP-EQUIV=…」の行に状態アイコンを更新する時間を規定している。「Refresh」CONTENT="xx"」で更新頻度が定められる。

【0053】ここで、本ネットワークファクシミリ装置におけるステータスファイルの生成動作について説明する。外部記憶部4にはステータスh1mが保存されており、ステータス情報生成部41が、各部に状態の変化を検出するとステータスh1mの該当データを更新している。

【0054】図9にステータス情報生成部411によるステータスhtmlの更新動作のプロチャートを示す。ステータス部5、プリンタ部6、パネル部7、FAX・音声キャナ部5、プリンタ部6、パネル部7、FAX・音声通信部9では自己の動作状態を管理して、定期的に又はリアルタイムで現在の状態を示すステータス信号をCPU11に通知する。又は、自己の動作状態をデバイス内に保持して、CPU11がそのステータス信号を取りに行き、

【0055】ステータス情報生成部41は、パネル7のステータス値をチェックして、前回チェック時のパネル状態と今回のパネル状態とが異なっているか否かを判断する。状態変化が検出されれば、今回所与のパネル状態に対応したパネル状態番号をセットし、プログラクをONする(ステップ902)。このプログラクは状態変化があったことを示すフラグである。パネル状態番号はパネル状態としてパネル状態アイコン61で表示予定の周波数の状態に対して与付与されている。他の状態番号も同様である。状態変化が検出されない場合は、プリング部72の処理に移行する。

【0056】次に、プリンタ部6のステータス(信号)をチェックして、前回チェック時のプリンタ状態と今回のプリンタ状態とが異なっているか否かを判断する(ステップ903)。状態変化が検出されれば、今回のプリンタ状態に对应したプリンタ状態番号をセットし、フラグをONさせ、ステータス部5のチェックに移行する。

【0057】次に、スキャナ部5のステータス信号をチエックして、前回チエック時のスキャナ状態と今回のスキャナ状態とが異なっているか否かを判断する（S T 9 0）。状態変化が検出されれば、今回のスキャナ状態に内蔵した状態変化番号をセットし、フラグをON（ON）に設定した（S T 9 0 6）。状態変化が検出されない場合は、FAX・音声通信部9のチエックに移行する。

【0058】次に、FAX・音声通信部9のステータス番号をチェックして、前回チェック時の通信状態と今回の通信状態とが異なっているかを判断する（S790）。状態変化が検出されれば、今回の通信状態に対応

した通信状態番号をセットし、フラグをONさせる (ST908)。

【0059】このようにして各部の状態チェックが終了したら、フラグがONされたデバイスがあったかどうかをチェックする(ST909)。フラグがONされたデバイスがあればステータスhtmlの更新を行う(ST910)。

【0060】ステータスhtmlの更新について、プリンタを例に説明する。図8にプリンタ状態番号とファイル名の対応テーブルを示す。プリント部6で発生する個々の状態に対してプリンタ状態番号が付与されている。対応テーブルには、各プリンタ状態番号に対応してプリンタ状態アイコンのファイル名(gifファイル)が登録されている。このgifファイルに、プリンタ状態番号に対応して、プリンタ状態を視覚的に示すシンボルマークとコメントが含まれている。対応テーブルに登録されている状態アイコンのgifファイルは外部記憶部4に状態アイコンファイル群として保存されている。

【0061】ステップS1910では、図8の対応テーブルを参照して、フラグONされたデバイスの状態番号に対して、外部記憶部4から図7のステータスhtmlを取り出す。いま、プリンタ部6の共有化パスワード状態から用紙切れ状態に変化したものとする。この場合、更新前のステータスhtmlにはプリンタ状態アイコンのファイル名として「pr100.gif」が設定されている。更新処理では、プリンタ状態アイコンのファイル名を「pr100.gifからpr102.gif」に替換える。「pr102.gif」のファイルには、プリンタシシボをレットで表示したシンボルマークと「用紙切れ」のコメントからなるプリンタ状態アイコンが登録されている。したがって、クライアントマシン202が更新後のステータスhtmlを読み込むと、プリンタ状態アイコン62が用紙切れを表すアイコンに変わる。

【0062】このように、本ネットワークファブリック装置側ではステータス情報生成部41が、スキャナ部5、プリンタ部6、パネル部7、FAX・音声通話部9の状態を監視していて、状態に変化があれば変化後の状態に対応した状態アイコンをステータスhtmlに反映させている。

【0063】図10にクライアントマシン202でステータスhtmlを読み込むタイミングのフローチャートを示す。上記のように図6のホームページのメイン面を読み込んだときに(ST1001)、ステータスhtmlを読み込んでステータスに関連する状態アイコン等を表示させる(ST1002)。ホームページのメイン面に状態アイコンを表示させたまま更新時間が経過すると(ST1003)、またネットワークフックシミリ複製からステータスhtmlを読み込み、この新しく読み

11 込んだステータスhtmlにて状態アイコンを表示させ
更新時間は、図7のソースファイル(status.html)において"Refresh Content=xx"で指定された時間である。WWWブラウザは、読み込んだステータスhtmlに上記更新時間の行が挿入されている、更新時間が経過する度にステータスhtmlを更新する。これにより、指定時間の間にネットワークファクシミリ装置でデバイスに状態変化があれば変化後の状態アイコンが表示されることになる。
12 【0064】また、更新時間内にユーザから設定指示があれば(ST1004)...更新時間に達しなくてもネットワークファクシミリ装置からステータスhtmlを認識し込んで更新する。図7に示すステータスhtmlのソースファイルの5行目(AHREF=...)に、画面表示の「ステータス」を選択したら"status.html"を読み込む、といった命令の行を入れている。
13 したがって、ステップST1004において、図6のメイン画面を表示した状態のとき「ステータス」と書かれたアイコンが選択されると、ステップST1002へ移行してステータスhtmlを読み込むことになる。メイン画面の表示が終了するまで、上記各ステップの処理を繰り返す(ST1005)。

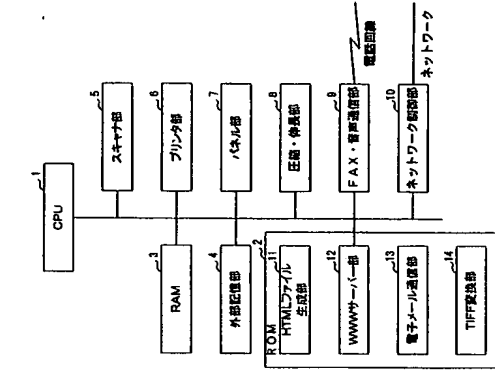
14 【0065】これにより、ユーザはネットワークファクシミリ装置の現在の状態を知りたいときに、「ステータス」と書かれたアイコンを選択することにより、即座に更新された状態アイコンを見ることができ。
15 【0066】次に、図4のプロチャートに示すステータス情報更新時間をクライアントマシン202から設定する動作について説明する。いま、ステップST405でホームページのメイン画面が表示されているときに、図6の更新時間設定アイコン67が選択されたものとする。WWWブラウザは更新時間設定アイコン67が選択されると、設定画面ファイルの要求を出す(ST406)。

16 【0067】図11に更新時間を設定するための設定画面の構成例を示す。この設定画面のHTMLファイルが外部記憶部4に保存されている。ファイル要求を受けたWWWサーバ部12はファイル管理部36に該当ファイルの要求する。外部記憶部4から読み出された設定画面のHTMLファイルはクライアントマシン202へ送られる(ST407)。

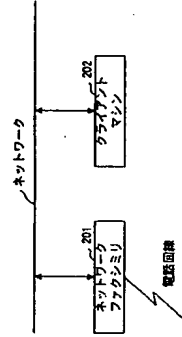
17 【0068】設定画面のHTMLファイルを受信したクライアントマシン202は、図11に示す設定画面を表示させる(ST408)。設定画面にはステータス情報更新時間を入力するボックスが設けられている。ユーザは、このボックスに所望の更新時間を入力してから決定ボタンを押すことになる。設定画面の決定ボタンが押されると、ステータスhtmlの指定時間を更新する処理を要求するCGI処理要求が出力される(ST409)。

- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 外部記憶部
- 5 スキャナ部
- 6 プリンタ部
- 7 バネ部
- 8 圧縮・伸張部
- 9 FAX・音声通信部
- 10 ネットワーク制御部
- 11 HTMLファイル生成部
- 12 WWWサーバ部
- 13 電子メール通信部
- 14 TIFF変換部
- 31 WWWサーバ通信部
- 32 CGIストリング解析部
- 33 CGIアプリケーション部
- 34 CGIアプリケーション部
- 35 ファイル送受信部
- 36 ファイル管理部
- 37 ドキュメントリスト生成部
- 38 アドレス帳生成部
- 39 通信結果リスト生成部
- 41 ステータス情報生成部

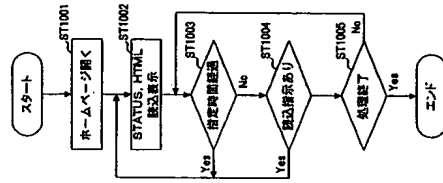
【図1】



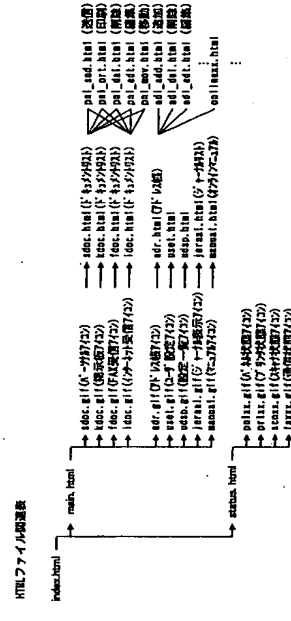
【図2】



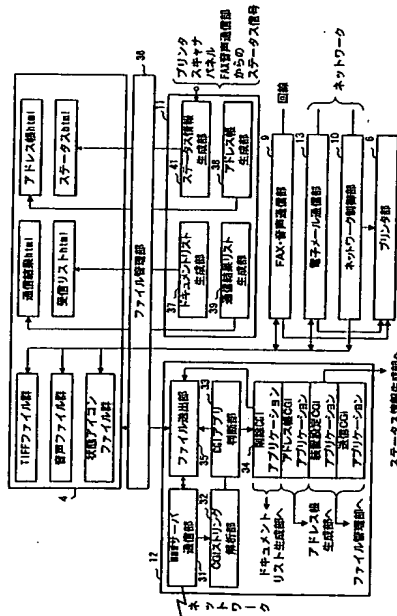
【図10】



【図5】



【図3】



【図7】

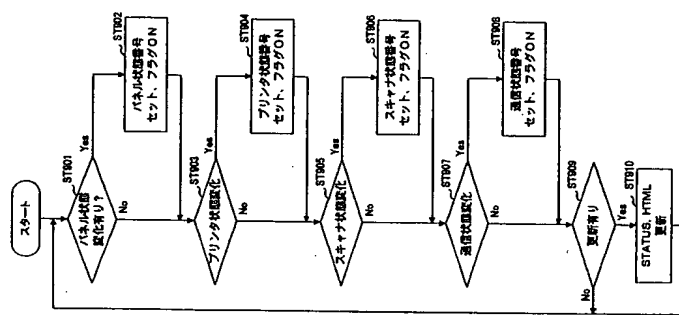
STATUS.HTML Page!
<TITLE>MMFインフォメーションWeb</TITLE>
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="60">
<HEAD><BODY BGCOLOR="#FFFFFF">
<XFONT SIZE=24 XHEF="status.htm">スターパス</XFONT>

<XTABLE BORDER="0" X12X10 WIDTH="100">
<TD WIDTH="15" ALIGN="center"> </TD>
<TD WIDTH="15" ALIGN="center"> </TD>
</TABLE></BODY></HTML>

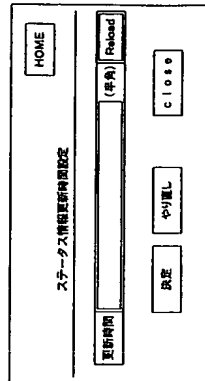
【図8】

プリンタ状態番号	ファイル名
0001 (トナー残量)	prt01.gif
0002 (用紙切れ)	prt02.gif
0003 (紙詰まり)	prt03.gif

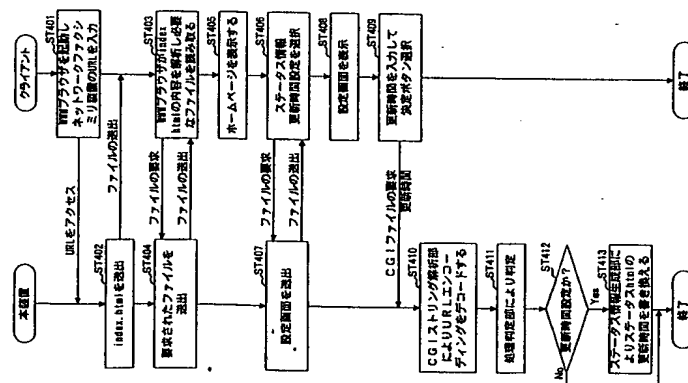
【図9】



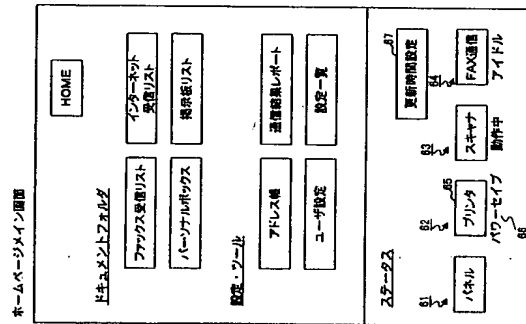
【図11】



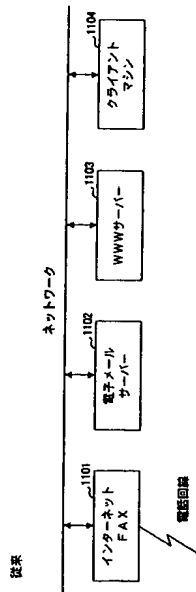
【図4】



【図6】



【図 1】



【手続補正書】

【提出日】平成13年6月18日(2001. 6. 1)

8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリント機能、コピー機能を併せ持つ複合機において、

構造化記述言語で作成されホームページから提供可能な各種機能を表示する機能表示画面部分を構成するメインファイルと、構造化記述言語で作成され前記各機能が動作可能状態であるエラー状態であることを示すステータス情報とを機能毎に表示するステータス画面部分を構成するステータスファイルとから構成され、ホームページに機能表示画面部分及びステータス画面部分を分割表示させるホームページファイルを蓄積した記憶部と、

前記記憶部に対応するデバイスに状態変化があると状態変化後のステータス情報が前記ステータス画面部分に表示されるように前記記憶部に蓄積された前記ステータスファイルを書き換えるステータス情報生成手段と、

ネットワーク経由で接続されたクライアント端末へ送信して当該ファイルを前記クライアント端末へ送信してホームページを前記クライアント端末のブラウザで閲覧可能にするWWWサーバ部とを備え、

前記WWWサーバ部がクライアント端末から受信したホームページファイルの要求に対して前記メインファイル及びステータスファイルを送信して前記クライアント端末に前記機能表示画面部分と前記ステータス画面部分とから構成されるホームページ画面を表示し、前記クライアント端末から前記ステータスファイルが要求された最新のステータスファイルだけを返信して前記ステータス画面部分だけを更新することを特徴とする複合機。

・【請求項2】 前記ステータスファイルは、ステータス

情報を更新する更新時間が設定されていて、前記クライアント端末において前記ホームページを表示したまま前記更新時間が経過したら当該クライアント端末から自動的に前記ステータスファイルの要求を発生させて、前記クライアント端末へ前記ステータスファイルだけを返信することによりホームページのうちステータス画面部分だけを更新することを特徴とする請求項1記載の複合機。

【請求項3】 前記ステータス画面部分にステータス情報の更新指示ボタンを設け、前記更新時間が経過する前に前記更新指示ボタンが選択されたならば即座に前記ステータスファイルの要求を発生させることを特徴とする請求項2記載の複合機。

【請求項4】 前記ステータス情報生成手段は、各機能毎に複数の分類されたデバイス状態と複数のステータス情報とを対応づけるテーブルを参照して、状態変化が検出されたデバイスの変化後のステータス情報を選択する請求項1から請求項3のいずれかに記載の複合機。

【請求項5】 前記機能表示画面部分には、文書の転送指示を行うための指示ボタンを表示することを特徴とする請求項1から請求項4のいずれかに記載の複合機。

【請求項6】 前記機能表示画面部分には、アドレス帳にデータ登録を行うための指示ボタンを表示することを特徴とする請求項1から請求項5のいずれかに記載の複合機。

【請求項7】 前記ステータス情報としてデバイス状態を画像で示す状態アイコンを用いることを特徴とする請求項1から請求項6のいずれかに記載の複合機。

【請求項8】 前記状態アイコンは、デバイスの状態を記述したコメントを含むことを特徴とする請求項7に記載の複合機。

【請求項9】 前記ステータス情報としてアイドルの情報を有することを特徴とする請求項1から請求項8のいずれかに記載の複合機。

【請求項10】 プリント機能、コピー機能を併せ持つ

複合機において、構造化記述言語で作成されホームページから提供可能な各種機能を表示する機能表示画面部分を構成するメインファイルと、構造化記述言語で作成され前記各機能が動作可能状態であるエラー状態であることを示すステータス情報を機能毎に表示するステータス画面部分を構成するステータスファイルと、を別々に管理し、前記記憶部に対応するデバイスに状態変化があると状態変化後のステータス情報が前記ステータス画面部分

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

H04N 1/00

1/32

識別記号

107

FI

H04N 1/00

1/32

Z

107Z

Z

に表示されるように前記ステータスファイルの書き換えを実行し、前記複合機にネットワーク経由で接続されたクライアント端末からホームページファイルの要求を受信したら、前記メインファイル及びステータスファイルと前記クライアント端末へ送信し、前記クライアント端末において開かれたホームページに前記機能表示画面部分と前記ステータス画面部分とを分割表示する、ことを特徴とするステータス通知方法。